

Ideally suited for locating deeply buried relics, jewelry and coins!

1881 W. State Street
Garland, Texas 75042

Tel: 1.972.494.6151
Email: sales@garrett.com
Fax: 1.972.494.1881

GARRETT®
METAL DETECTORS
www.garrett.com

ACE 350 Owner's Manual

GARRETT
ACE 350

ACE 350™

GARRETT®
METAL DETECTORS
www.garrett.com

Owner's Manual

¡GRACIAS POR ELEGIR LOS DETECTORES DE METAL GARRETT!

Felicitaciones por la compra de su nuevo detector de metal *ACE 350*™. Este detector de metal ha sido mejorado y diseñado específicamente para uso en terrenos europeos altamente productivos para la búsqueda de tesoros.

El *ACE 350* incluye las características de tecnología de Identificación de Objetivos y discriminación patentada exclusivas de Garrett. Esta tecnología incluye dos escalas indicadoras que le permiten ver el ajuste de discriminación del detector (Escala Inferior) así como el análisis de cada objetivo detectado (Escala Superior). El *ACE 350* también incluye Discriminación de Hierro Mejorada (resolución adicional para separar objetivos deseables de los de chatarra en áreas abarrotadas) y una bobina de búsqueda elíptica Doble-D estándar de 22-28cm diseñada para óptimo desempeño en los suelos mineralizados.

Con un respaldo de más de 45 años de amplias investigaciones y desarrollo, su detector de metal *ACE 350* de Garrett es el más avanzado de este tipo en la industria. No importa que usted sea experimentado o principiante, esta máquina está bien acondicionada para una amplia variedad de ambientes de detección. Con operación One-Touch™, el ACE 350 se enciende con sólo tocar un botón, se ajusta fácilmente para los minerales del suelo y está listo de inmediato para comenzar la búsqueda.

Para poder aprovechar completamente las características y funciones especiales del *ACE 350*, lo instamos a que lea cuidadosamente el presente manual de indicaciones.

TABLE OF CONTENTS

PANEL DE CONTROL *ACE 350*

Escala Inferior
Indica patrón de discriminación por muescas.

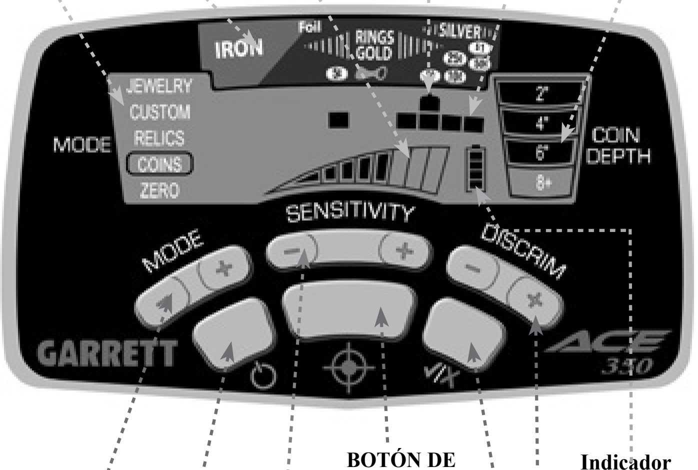
Leyenda de ID de Objetivo
Indica tipos de metal.

Cursor de ID de Objetivo
Indica identidad probable del objetivo.

Ajuste de Sensibilidad

Indicador de Profundidad de Moneda
Indica profundidad de objetivos

Indicador de Modalidad



Encendido ON / OFF

BOTÓN DE INDICACIÓN EXACTA (PINPOINT)
Permite detección estática para localizar con precisión el objetivo.

Indicador de Nivel de Batería

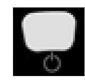
Botón de MODALIDAD
Selecciona la modalidad de detección (por ej. patrón de discriminación).

BOTÓN DE SENSIBILIDAD
Incrementa o disminuye la sensibilidad.

Botones de DISCRIM y Aceptar / Rechazar
Use DISCRIM (+) ó (-) para seleccionar un cursor. Luego use el botón (✓/X) para encender o apagar su discriminación.

GUÍA DE RÁPIDO INICIO

1. Instalación de Baterías.
El detector *ACE 350* opera con cuatro (4) baterías AA las cuales ya vienen instaladas por Garrett.



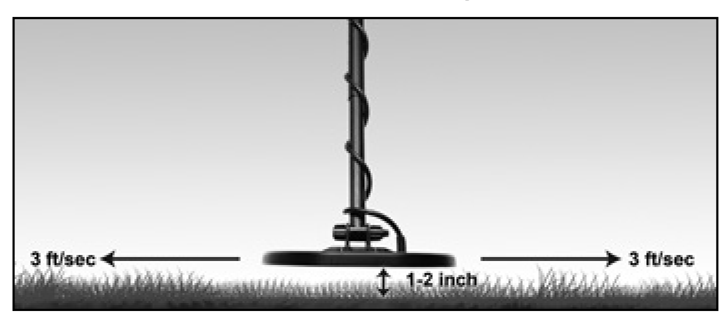
2. Encendido.
Presione y libere el botón de encendido ON/OFF. El *ACE 350* se enciende en la última modalidad usada, se ajusta automáticamente a los minerales del suelo y está listo para la detección. (viene preestablecido de fábrica para comenzar operaciones automáticamente en modalidad de Monedas.)

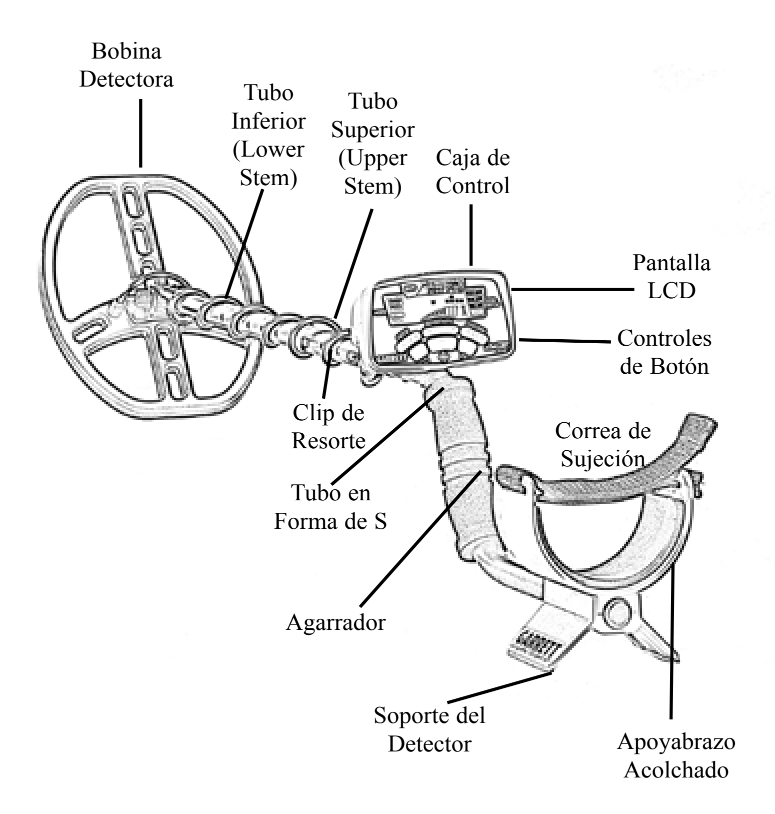


3. Selección de Modalidad.
Utilice el Botón de Modalidad para seleccionar una modalidad de detección diferente, cuando lo desee.

4. Ajustes.
Si lo desea, ajuste la Sensibilidad o Discriminación.

5. Inicio de Escaneo.
Baje la bobina de búsqueda a una distancia del suelo de 2 a 3 cm y escanee moviendo la bobina de izquierda a derecha a una velocidad aproximada de 1m/segundo.



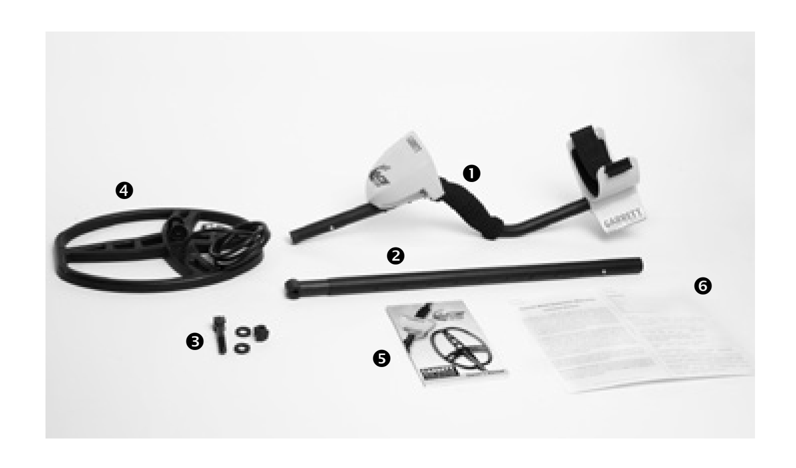

Bobina
Detectora
Tubo
Inferior
(Lower
Stem)
Tubo
Superior
(Upper
Stem)
Caja de
Control
Pantalla
LCD
Controles
de Botón
Clip de
Resorte
Tubo en
Forma de S
Correa de
Sujeción
Agarrador
Soporte del
Detector
Apoyabrazo
Acolchado

LISTADO DE PARTES

No se requieren de herramientas para ensamblar el *ACE 350*. El detector trae incluidas cuatro (4) baterías AA. La caja de su detector contiene las siguientes partes:

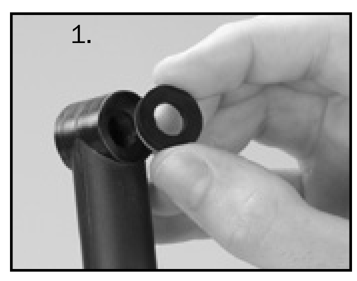
❶ Una (1) caja de control con tubo en forma de S
❷ Un (1) tubo superior y un (1) tubo inferior conectados
❸ Una (1) tuerca de mariposa, dos (2) arandelas de ensamblaje y un (1) perno de rosca
❹ Una (1) bobina detectora DD de 22x28 cm
❺ Manual del Propietario
❻ Tarjeta de Garantía

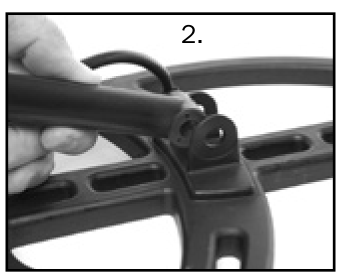
Si cualquiera de las partes estuviera faltante, por favor comuníquese con su representante local.



ENSAMBLAJE DEL DETECTOR

1. Alinee los agujeros en las arandelas de ensamblaje con los pequeños montantes en el tubo inferior y presione firmemente hasta ajustarlos en su lugar.


1.


2.

2. Deslice la bobina detectora en el tubo.

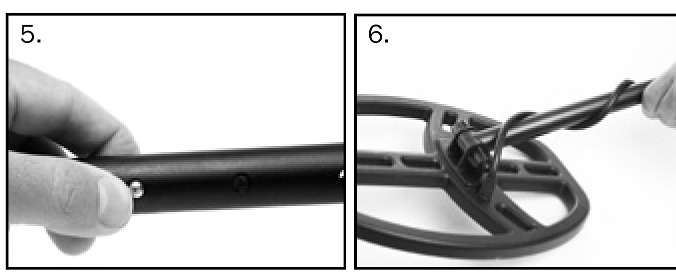
3. Inserte el perno de rosca por los agujeros del tubo inferior y la bobina detectora. Apriete a mano el ensamblaje de la bobina de detectora con la tuerca de mariposa.


3.


4.

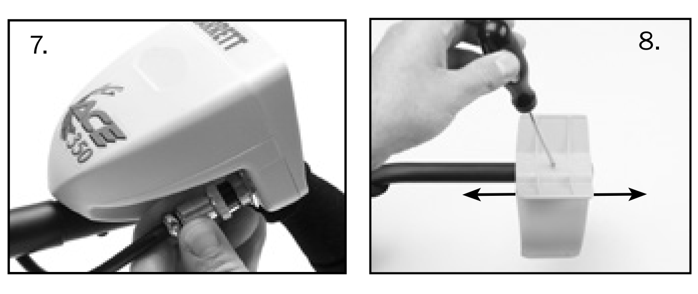
4. Oprima el clip de resorte en el tubo en forma de S e inserte la caja de control en el tubo superior.

5. Oprima el clip de resorte en el tubo inferior y ajuste al tamaño de operación más cómodo.



6. Enrolle el cable de manera ajustada alrededor del tubo, observando que la primera vuelta del cable pase sobre el tubo.

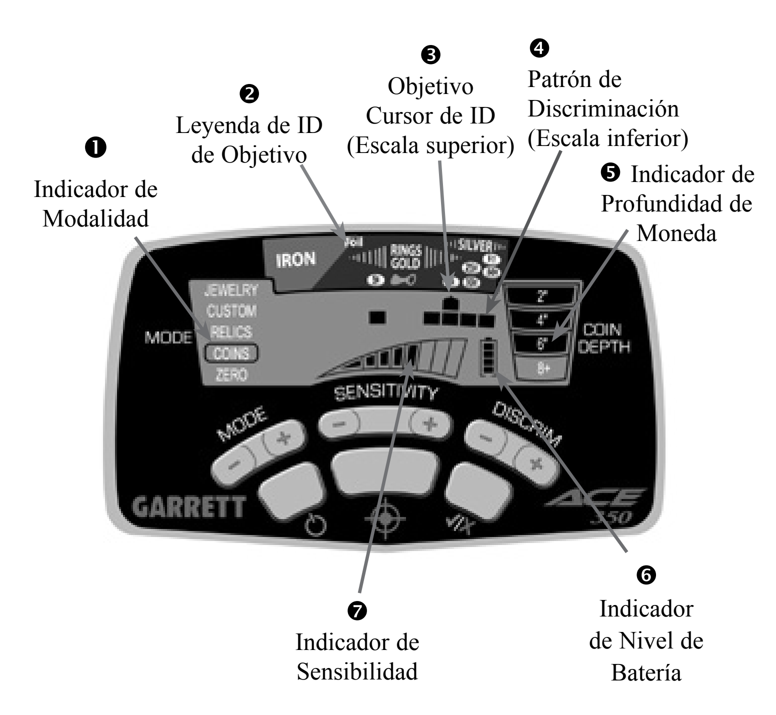
7. Inserte el conector del cable en el conector de la caja de control y apriete a mano.



8. Ajuste el apoyabrazos removiendo el tornillo en la parte inferior y moviéndolo al otro agujero.

ELEMENTOS EN PANTALLA DEL *ACE 350*

EL *ACE 350* está diseñado con la exclusiva tecnología de Garret de Identificación Gráfica de Objetivos, la cual indica la identificación probable de un objetivo a lo largo de una escala horizontal que lee desde metales ferrosos (por ej., hierro) a la izquierda hasta metales de baja conductividad en el centro y metales de alta conductividad (por ej., plata pura) a la derecha.



❶ **Modalidad**—Indica cuál de las cinco modalidades de detección (Zero-Cero, Jewelry-Joyería, Custom-Personalizada, Relics-Reliquias ó Coins-Monedas) ha sido seleccionada resaltando la palabra correspondiente en la pantalla LCD.

❷ **Leyenda de ID de Objetivo**—Funciona en combinación con el Cursor de ID de Objetivo para indicar la identidad probable de un objetivo. Los objetivos ferrosos (hierro) se indicarán en la mitad de la izquierda, objetivos no ferrosos que son delgados o tienen baja conductividad se indicarán en el centro y los objetivos gruesos o de alta conductividad se indicarán en la mitad derecha.

❸ **Cursor de ID de Objetivo (Escala superior)**—El cursor de ID de Objetivo, en combinación con la Leyenda de ID de Objetivo, indica la identidad probable de un objetivo detectado. La escala superior consiste de doce (12) segmentos gráficos para la ID de Objetivos.

❹ **Escala Inferior**—La escala inferior, o Escala de Discriminación por Muescas, indica el patrón de discriminación. EL *ACE 350* producirá una respuesta audible al encontrar objetivo que corresponda a los pixeles que estén activados, y ninguna respuesta audible para aquéllos que hayan sido desactivados. El Cursor de ID de Objetivo indicará siempre todos los objetivos.

El patrón de discriminación puede ser ajustado cambiando modalidades y/o usando los botones de DISCRIM y Aceptar/Rechazar (✓/X) (ver la Pág. 64).

❺ **Indicador de Profundidad de Moneda**—La profundidad de una moneda, o de un objetivo de tamaño similar, es indicada en incrementos de 5cm. Con movimientos de lado a lado, pase la bobina de búsqueda sobre el objetivo a una distancia de 2 a 3 cm del suelo para obtener la lectura más exacta. Nota: los objetivos más grandes que una moneda pueden mostrarse



a menor profundidad de la real mientras que los objetivos más pequeños que una moneda pueden mostrarse a mayor profundidad de la real.

❻ **Indicador de Nivel de Batería**—Indica la condición actual de la batería. El detector mantendrá un desempeño completo hasta que sea necesario cambiar las baterías. Cambie las baterías cuando ya quede únicamente 1 segmento. Pueden utilizarse baterías recargables NiMH pero es posible que tengan una vida más corta por carga. Puede esperar de 20 a 40 horas de operación dependiendo del tipo de batería y calidad.

Acceda a las baterías y cámbielas deslizando la cubierta hasta removerla de la caja de control. Retire las baterías cuando guarde el *ACE 350* durante periodos más largos de 30 días.

Nota: Baterías de Litio 1.5V también se puede utilizar, pero el uso de baterías de Litio de 3.7V dañará el detector.

❼ **Indicador de Sensibilidad**—El ACE 350 tiene ocho (8) ajustes de sensibilidad. *(Ver la Pág. 66 para información sobre cuándo hacer los ajustes de sensibilidad.)*

CARACTERÍSTICAS DE AUDIO

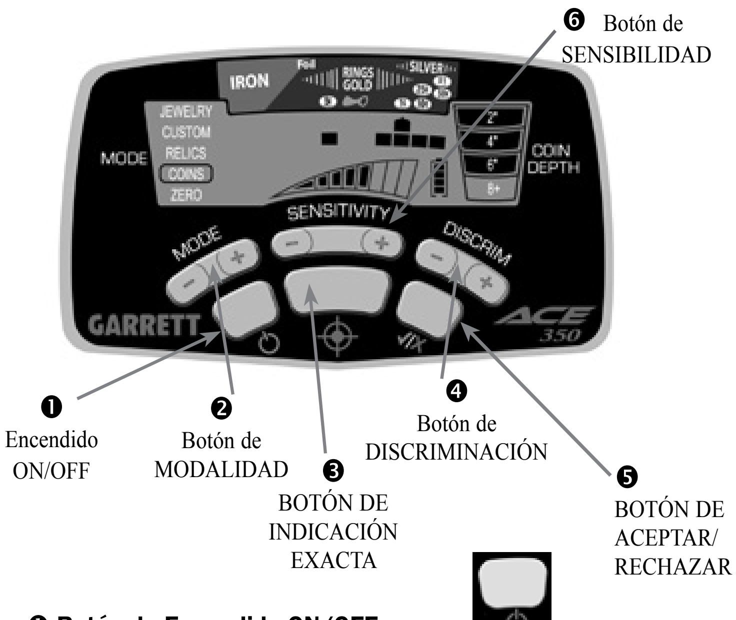
Conector de Audífonos—Cualquier juego de audífonos con enchufe de 1/4" puede ser insertado en el conector localizado en la parte trasera de la Caja de Control.



Tono de ID—La función de Tono de ID produce tres tonos audibles distintos basados en el tipo y conductividad del objetivo:

- Los objetivos de alta conductividad (tales como la plata) producen una señal única de timbre de campana.
- Los objetivos de mediana a baja conductividad (tales como la joyería o el oro), producen una señal de audio de tono mediano.
- Los objetivos ferrosos (tales como hierro y clavos) producen una señal de audio de tono bajo.

CONTROLES DE BOTÓN



❶ Botón de Encendido ON/OFF

Presione y libere para encender en ON la unidad y reanudar la búsqueda con los mismos ajustes usados antes de haber apagado la unidad en OFF. Para restaurar los ajustes preestablecidos de fábrica presione y sostenga el botón de encendido durante 5 a 10 segundos (hasta que el detector produzca dos sonidos rápidos ‘bip’).

❷ Botón de MODALIDAD (MODE)

Presione el botón de modalidad MODE para seleccionar una de las cinco modalidades de discriminación (Zero-Cero, Jewelry-Joyería, Custom-Personalizada, Relics-Reliquias ó Coins-Monedas). Ver la siguiente sección (“Selección de Modalidades”) para detalles sobre cada Modalidad del *ACE 350*.

❸ **Botón de INDICACIÓN EXACTA (PINPOINT)**



Presione y sostenga el botón de indicación exacta para determinar la ubicación exacta de un objetivo.

Para usar la función de indicación exacta, coloque la bobina de detección a un lado de la ubicación en que sospecha está el objetivo, a una distancia fija del suelo (por ej., 2cm). Presione y sostenga el botón de indicación Exacta y mueva la bobina de búsqueda sobre el área del objetivo de un lato a otro a la vez que mantiene la misma altura sobre el suelo (por ej., 2cm). Mueva la bobina de búsqueda de lado a lado y de adelante para atrás en un patrón cruzado para localizar la señal más alta. Nota: es importante que mantenga la misma distancia durante todo el proceso de Indicación Exacta para evitar que la mineralización del suelo produzca señales falsas o enmascare la señal del objetivo.

La gráfica de barra en la pantalla LCD también puede ayudar a localizar la señal auditiva más alta. Al usar la función de indicación exacta, la Escala Superior en la Pantalla LCD indica la fuerza de la señal. Muestra el mayor número de segmentos (incrementando de izquierda a derecha en la escala), cuando el centro de la bobina de búsqueda está directamente sobre el objetivo y se muestra en la escala de profundidad de un objetivo del tamaño de una moneda.

Con práctica, será capaz de usar esta función de manera rápida y exacta.

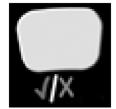
❹ **Botón de DISCRIMINACIÓN (DISCRIM)**



(Utilizar en combinación con el botón de Aceptar/Rechazar para modificar el patrón de discriminación).

Utilice los botones DISCRIM (+) ó (-) DISCRIM para mover el cursor de ID de Objetivo hacia la izquierda o derecha. Luego, use el botón de Aceptar/Rechazar para modificar el patrón de discriminación de la Escala Inferior.

❺ Botón Aceptar/Rechazar

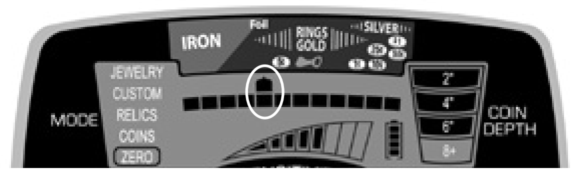


(Usar en combinación con los botones de DISCRIM para modificar el patrón de discriminación.)

Presione el botón de Aceptar/Rechazar para eliminar o activar los pixeles localizados en la Escala Inferior, directamente debajo del cursor de ID de Objetivo.

Como se muestra en la ilustración abajo, el *ACE 350* tiene 12 pixeles o "muescas" de discriminación. Cualquier combinación de estos pixeles puede ser activado o desactivado basado en su preferencia. Existen dos métodos primarios para modificar el Patrón de Discriminación por Muescas **rechazar un tipo específico de basura o artículo no deseado** a la vez que se detectan todos los demás metales.

El ejemplo a continuación ilustra cómo usar manualmente ambos botones, el de DISCRIM y el de Aceptar/Rechazar para modificar el patrón de Discriminación por Muescas.



Use los botones de DISCRIM para colocar el Cursor de ID de Objetivo sobre el píxel que desea eliminar *(ver la ilustración arriba)*. Use el botón Aceptar/Rechazar (✓/X) para eliminar este píxel de la Escala Inferior (ver abajo). Este artículo queda ahora rechazado.



El segundo método para modificar el patrón de Discriminación por Muescas involucra el uso únicamente de los botones Aceptar/Rechazar. Cuando un objetivo de metal no deseado es detectado de manera audible al estar buscando, simplemente presione el botón Aceptar/Rechazar para eliminar una muesca en donde el Cursor de ID de Objetivo haya señalado la presencia de la basura. La próxima vez que el *ACE 350* encuentre el mismo artículo de basura, ya no producirá una señal audible.

El botón Aceptar Rechazar (✓/X) del *ACE 350* también puede ser usado **para encontrar artículos de metal específicos**. Por ejemplo, si se ha perdido un arete o pendiente, escanee la pareja del arete con el *ACE 350* en la modalidad ZERO. Observe el lugar en que aparece el cursor de ID de Objetivo al escanear el arete o pendiente. A continuación use los botones DISCRIM y Aceptar/Rechazar para desactivar todos los pixeles salvo el del arete.

Nota: Dependiendo de cómo esté colocado en el suelo el arete extraviado, su ID de Objetivo puede variar un poco; por lo tanto, su capacidad de encontrarlo aumentará encendiendo un píxel adicional en cualquiera de los lados. El *ACE 350* está ahora programado para encontrar únicamente el arete o pendiente extraviado basado en la conductividad de su pareja.

Nota: La función aceptar/rechazar puede usarse para modificar el patrón de discriminación de cada Modalidad. Las modificaciones hechas en la Discriminación por Muescas estando en la modalidad CUSTOM (personalizada) serán retenidas al apagarse el detector. Sin embargo, todos los cambios realizados al patrón de Discriminación por Muescas en las modalidades Zero-Cero, Jewelry-Joyería, Custom-Personalizada, Relics-Reliquias ó Coins-Monedas regresarán a los ajustes preestablecidos de fábrica al apagarse el detector y encenderse de nuevo.



❻ Botón de SENSIBILIDAD (SENSITIVITY)

Use los botones de SENSIBILIDAD (+) ó (-) para pasar por los ocho (8) niveles de sensibilidad, los cuales se muestran continuamente en la pantalla LCD.

Utilice niveles de sensibilidad más altos cuando busque objetivos muy pequeños o muy profundos. Utilice niveles de sensibilidad más bajos en lugares en donde el detector esté comportándose erráticamente debido a basura metálica excesiva, suelos altamente mineralizados, playas de agua salada, interferencia eléctrica o la presencia de otros detectores de metal.

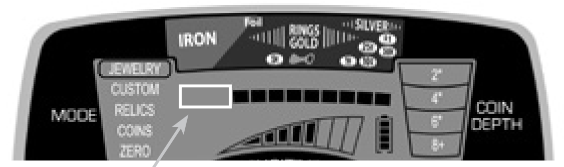
El *ACE 350* incluye cinco Modalidades. Seleccione la modalidad que mejor se ajuste a los objetivos que usted espera encontrar o use la Modalidad CUSTOM (personalizada) para crear su propios ajustes personales. En cada modalidad, se han programado cambios menores en los patrones de discriminación preestablecidos para optimizar la búsqueda de dicho(s) objetivo(s) típico(s).

Esto no significa que el detector buscará únicamente joyería al estar en la Modalidad JEWELRY. Simplemente indica que el patrón de discriminación está optimizado para localizar más artículos de joyería. La Modalidad JEWELRY localizará también monedas, reliquias y otros artículos que no sean joyería.

- **Modalidad de JOYERÍA (JEWELRY)**

El patrón de discriminación para esta modalidad está diseñado para encontrar joyería tal como anillos, brazaletes, relojes y collares. Se han excluido tres pixeles de objetivos ferrosos para ignorar la mayoría de clavos y pequeños pedazos de hierro. Algunos pixeles de hierro se conservan para poder minimizar efectos de encubrimiento de objetivos *(ver Pág. 71 para más detalles sobre enmascaramiento de objetivos)*.

La pantalla LCD en la Modalidad de JOYERÍA (JEWELRY) aparecerá así:



En Modalidad de JOYERÍA (JEWELRY), los 3 pixeles inferiores son eliminados.

- **Modalidad PERSONALIZADA (CUSTOM)**

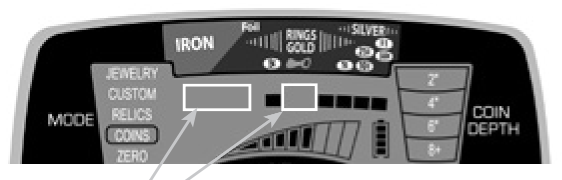
El patrón de discriminación para esta modalidad puede ser programado por el operador. Los ajustes preestablecidos de fábrica para la Modalidad PERSONALIZADA (CUSTOM) son los mismos que los de la Modalidad de Monedas (COINS). Una vez haya cambiado el patrón de discriminación de la Modalidad PERSONALIZADA (CUSTOM) a sus preferencias, el *ACE 350* retendrá su patrón de discriminación PERSONALIZADA (CUSTOM). *(Para información sobre el uso de los controles de botón DISCRIM y Aceptar/Rechazar, ver páginas 62–65.)*

- **Modalidad MONEDAS (COINS)**

El patrón de discriminación para esta modalidad está diseñado para encontrar todos los tipos de monedas y eliminar artículos de basura tales como hierro y aluminio. En la Modalidad MONEDAS se han eliminado cuatro pixeles de objetivos ferrosos y una muesca angosta de aluminio. Las monedas europeas, desde modernas hasta antiguas, pueden registrarse potencialmente casi en cualquier lugar del ID de Objetivos del detector debido a su amplia variedad de tamaños, grosores y contenido metálico.

Por lo tanto al buscar monedas europeas es recomendable una mínima discriminación. Es posible que algunas lengüetas abrelatas y pedazos de lengüetas no sean eliminadas de la detección. Es de esperarse que en ocasiones se desenterrarán objetivos chatarra, tales como latas de aluminio.

Para la Modalidad MONEDAS (COINS), el patrón de

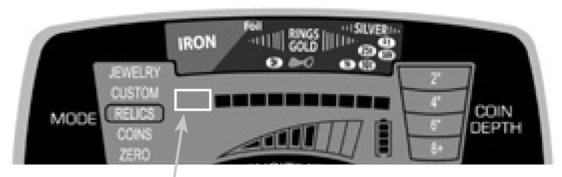


En la Modalidad MONEDAS (COINS), se eliminan 4 pixeles debajo de ferroso y un píxel de aluminio.

discriminación aparecerá como se ilustra a continuación.

• **Modalidad RELIQUIAS (RELICS)**

El patrón de discriminación para esta modalidad está diseñado para eliminar pedazos pequeños de hierro, a la vez que detecta objetivos buenos en el rango de conductividad baja, tales como plomo, cobre y bronce.

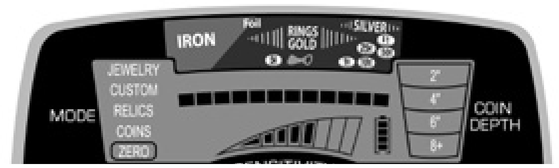


En la Modalidad de RELIQUIAS (RELICS), los 2 pixeles ferrosos inferiores son eliminados.

• **Modalidad CERO (ZERO)**

El patrón de discriminación para esta modalidad está diseñado para detectar todo tipo de metal y deberá usarse cuando desee encontrar todo tipo de artículos de metal o cuando el material del objeto deseado es desconocido. Como se muestra en la ilustración abajo, todos los 12 pixeles de discriminación están encendidos —lo que indica que ningún objetivo de metal ha sido eliminado (están todas las muescas).

Cambie a la Modalidad Cero al localizar un objetivo cuando la señal sea inconsistente. Dichas señales pueden significar que hay un objetivo basura cerca de un objetivo bueno.

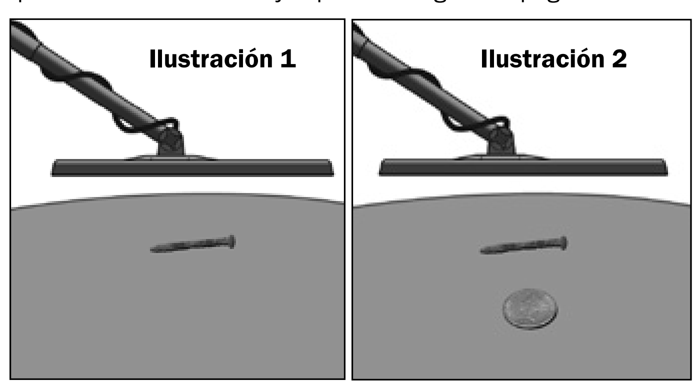


En la Modalidad CERO (ZERO), el patrón de discriminación muestra todos los 12 pixeles encendidos.

RESOLUCIÓN MEJORADA PARA EL HIERRO

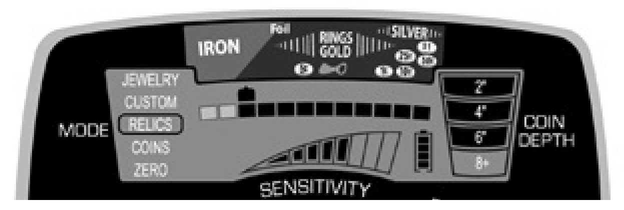
EL *ACE 350* presenta una resolución mejorada (es decir, más pixeles) de discriminación de hierro. Esta resolución adicional permite un control más preciso de cuánta discriminación de hierro puede ser aplicada. En el ejemplo que se muestra abajo, un objeto de hierro puede a menudo “enmascarar” la señal de un objetivo bueno adyacente.

Para evitar que esto suceda, utilice los botones DISCRIM y Aceptar/Rechazar para seleccionar justo suficiente discriminación para rechazar la basura de hierro (por ej., clavos pequeños, como se muestra en la ilustración 1). Usando únicamente una mínima cantidad de discriminación de hierro, su detector continuará detectando la moneda y el clavo juntos (ver ilustración 2) y el efecto de “enmascaramiento” no ocasionará que usted pierda un objetivo bueno. Vea los ajustes que se muestran como ejemplo en la siguiente página.

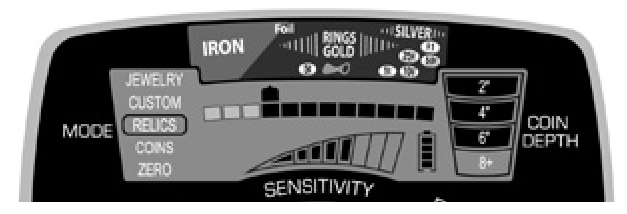


Los objetivos de hierro, tal como el clavo que se muestra abajo, pueden a veces enmascarar un objetivo bueno. Si se aplica demasiada discriminación de hierro, es posible que pierda el objetivo bueno. Lea la página 71 para aprender cómo aplicar la cantidad apropiada de discriminación de hierro para eliminar el clavo que se muestra en la ilustración 1 y aún detectar el objetivo bueno que se muestra en la ilustración 2.

Ejemplo: Prevención de Enmascaramiento de Objetivos con Resolución Mejorada para el Hierro



En la ilustración arriba, el *ACE 350* está operando en la Modalidad RELICS, discriminando dos pixeles de hierro. El clavo que se observa en la Ilustración 1 (en la Pág. 70) se registra sobre el tercer píxel. Estos objetivos ferrosos pueden ser eliminados de la detección usando el botón de Aceptar/ Rechazar (✓/X) para apagar el tercer píxel de la izquierda.



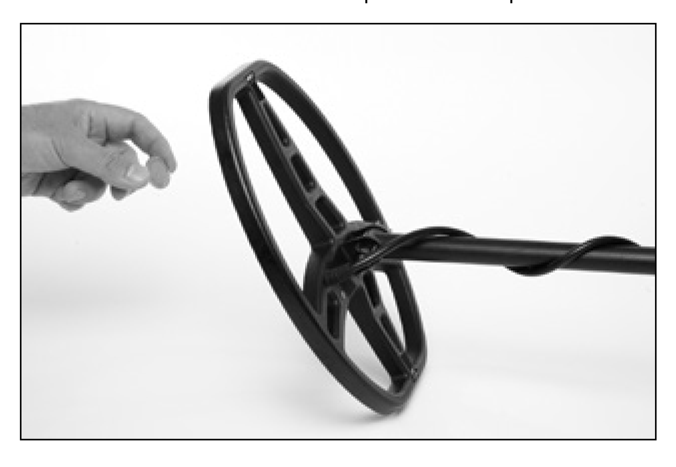
En la Ilustración 2, uno de los mismos clavos está tendido sobre un objetivo bueno de moneda. Debido a que han sido eliminados tres pixeles de ferroso, el clavo por sí solo no sería detectado; sin embargo, los dos objetos tienen una **conductividad combinada** de cuatro pixeles.

Por lo tanto, el objetivo bueno **es detectado** debido a que la conductividad combinada es más alta que la del objetivo discriminado (clavo) solo.

PRUEBAS DE BANCA

Para familiarizarse más con la operación de su detector, es recomendable que haga pruebas de banca. Para llevar a cabo una prueba de banca:

1. Coloque la bobina de búsqueda en una superficie plana, no metálica que esté a varios pies de distancia de otros objetos de metal.
2. Seleccione la modalidad CERO (ZERO).
3. Pase varios objetos de metal (monedas, tapas de botella, clavos, etc.) cerca de la bobina detectora a una distancia de 8 a 10 cm. Su detector de metal identificará el objetivo de manera audible y visual.
4. Realice esta prueba en todas las modalidades disponibles en su detector. Esté atento a los sonidos así como las gráficas en la pantalla LCD que aparecen en cada modalidad.
5. Registre los resultados de sus pruebas de banca y úselos como referencia cuando busque en el campo.



Una vez haya determinado cómo se registran sus objetivos de prueba en el ID de Objetivo durante las pruebas de banca, pruébelos en el suelo. Entierre sus objetivos a profundidades registradas para crear un "sitio de prueba". Observe cómo se leen distintos objetivos dependiendo si están tendidos de manera plana en el suelo o en varios ángulos.

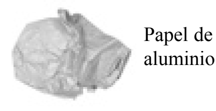
Lleve registros exactos o marque la superficie para registrar los objetivos en su sitio de prueba junto con sus profundidades. Intente hacer estas pruebas varios meses después con estos objetivos ya que la tierra se haya asentado, durante periodos de extrema sequía o después de lluvias fuertes. Tome nota de los cambios en la detección de estos objetivos.

Las siguientes ilustraciones representan un *ACE 350* en la Modalidad CERO (ZERO) que escanea objetivos seleccionados durante una prueba de banca. (Nota: Estas son "pruebas de aire" conducidas en un ambiente prístino. La escala de ID de Objetivo puede ser influenciada por la tierra así como por la conductividad, permeabilidad, grosor, tamaño, forma y orientación del objetivo.)

OBJETIVO | VISUALIZACIÓN DE ID DE OBJETIVO

Clavo de hierro pequeño, oxidado





Papel de aluminio



OBJETIVO — VISUALIZACIÓN DE ID DE OBJETIVO



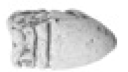
Anillo de oro de 14k, pequeño



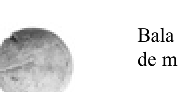


Anillo grande de oro





Bala pequeña



Bala de mosquete





tapa de botella





Hebilla de la guerra Civil-U.S.A.



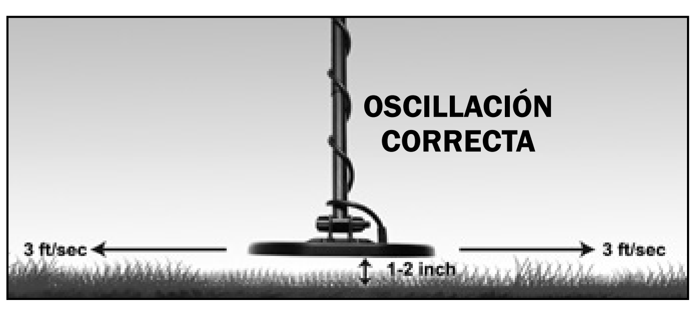
CONSEJOS DE BÚSQUEDA CON SU *ACE 350*

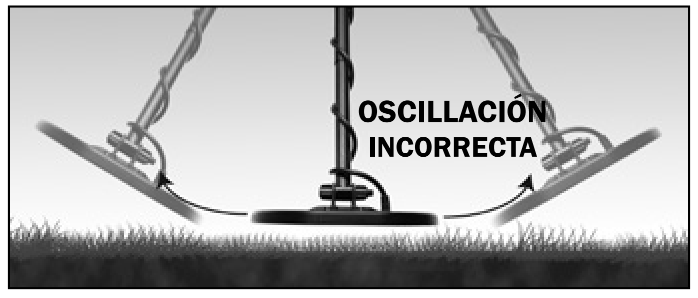
Se han removido dos pixeles bajo ferroso y el patrón aparecerá así:

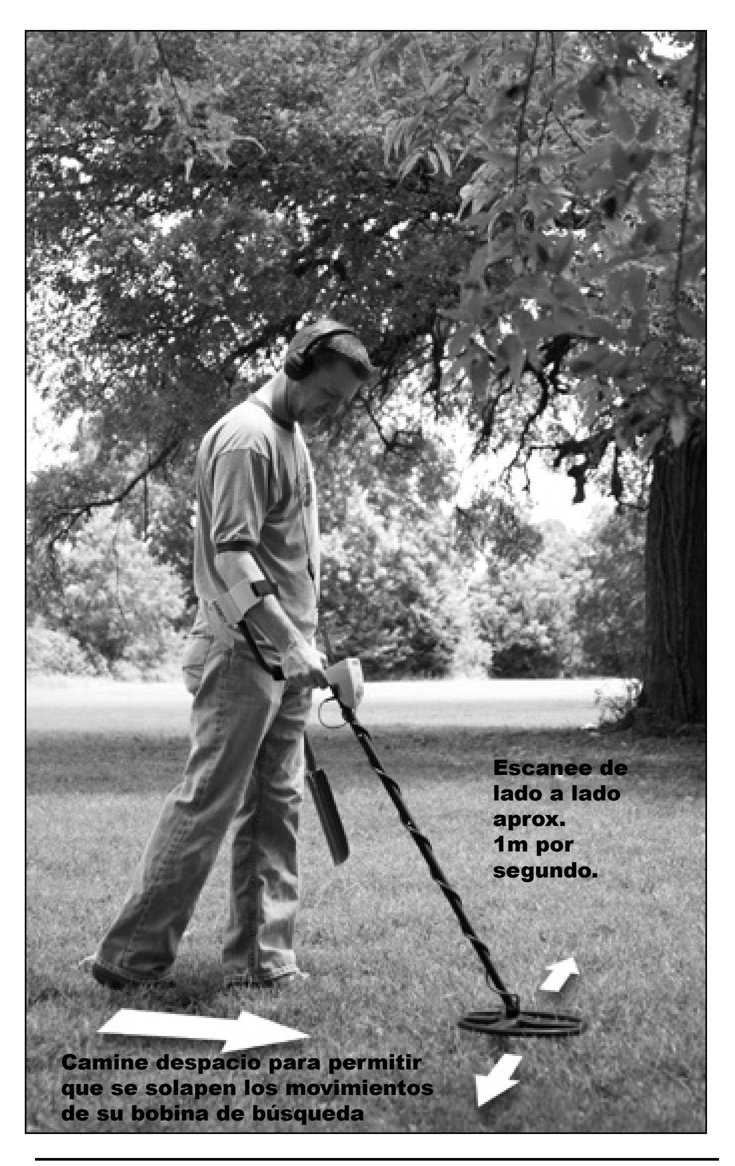
- Si usted es nuevo en la detección de metales, comience buscando en áreas de suelo arenoso y suelto para que sea más fácil aprender cómo usar su detector de metales, cómo localizar con precisión y cómo desenterrar objetivos.

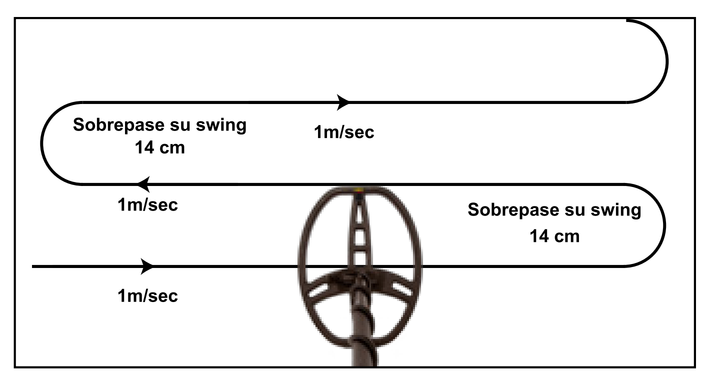
- Mantenga la altura de la bobina de búsqueda a aproximadamente 2 - 3 cm de distancia sobre, y paralelo, al suelo en todo momento para mejores resultados de detección.

- Camine despacio a medida que escanea su bobina detectora en línea recta y de lado a lado, a una velocidad de como 1 metro por segundo. Al final de cada movimiento oscilatorio, haga avanzar la bobina detectora como una distancia que equivalga a la mitad del tamaño de la bobina detectora.



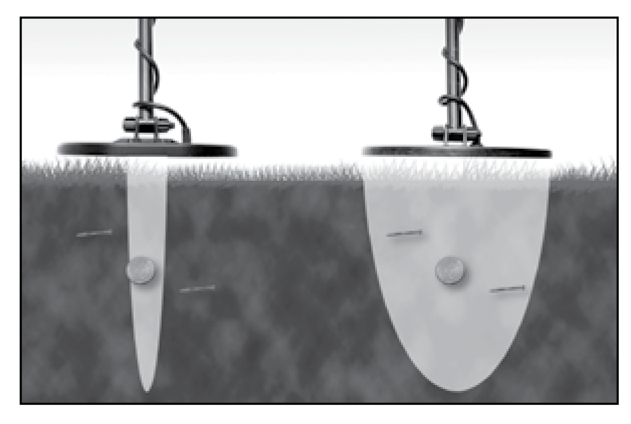



Escanee de
lado a lado
aprox.
1m por
segundo.
Camine despacio para permitir
que se solapen los movimientos
de su bobina de búsqueda

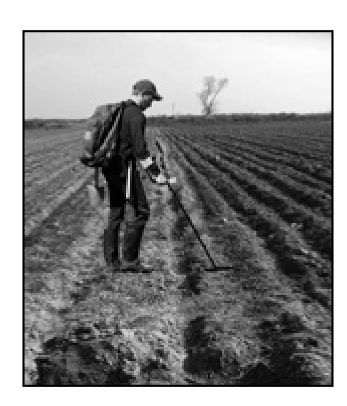


Para realizar una búsqueda completa de área, sobrepase los movimientos de su bobina detectora a la mitad del tamaño de la bobina (alrededor de 14cm). Mueva de lado a lado la bobina detectora, en línea recta o con un ligero arco, a un velocidad de aproximadamente 1m/seg.

- **Aislamiento de objetivos adyacentes.** El campo estrecho de detección de la bobina detectora DD del ACE 350 permite una mejor separación de objetivos adyacentes versus una bobina detectora concéntrica de tamaño similar. Utilice oscilaciones estrechas de la bobina en áreas con basura para aislar los objetivos buenos de la basura.



- **Haga oscilar su bobina detectora en movimientos paralelos a las líneas de arado y orilla de agua.** Esto minimizará los efectos negativos ocasionados por suelos disparejos en campos arados y cantidades variantes de humedad cerca de agua. No mueva la bobina detectora perpendicular a las líneas del arado y orilla del agua, ya que esto puede producir cambios abruptos en la respuesta al suelo que podrían disminuir el desempeño del detector.





MÉTODOS DE INDICACIÓN EXACTA DE OBJETIVOS

Método estándar de identificación exacta utilizando el botón de Indicación Exacta (Pinpoint) (ver Pág. 63). En este método, coloque la bobina detectora a la par de la ubicación presunta del objetivo. Presione y sostenga el botón de Indicación Exacta (Pinpoint), luego mueva de lado a lado la bobina detectora y de adelante para atrás en un patrón cruzado para localizar la señal más alta. Notará el mayor número de pixeles en la escala superior y el audio más fuerte (sonido más recio) cuando se indique la señal de objetivo más alta. (Ver la ilustración métrica LCD abajo.)

Nota: El "punto de sensibilidad máxima" de la bobina detectora DD del *ACE 350* está debajo del centro de la bobina, justo delante de la montura del tubo. La apertura adelante de la montura del tubo puede servir como su punto de referencia para localización exacta.





Muestra el centro de indicación exacta de objetivos de la bobina de búsqueda **PRO***formance* de 28 x 22 cm.



Técnica de Indicación Exacta tradicional usando el botón de Indicación Exacta (Pinpoint).

Nota: Es importante mantener una distancia constante de la bobina sobre el suelo (por ej., 2 cm) durante todo el proceso de Indicación Exacta (Pinpoint) para evitar que la mineralización del suelo produzca señales falsas o enmascare la señal del objetivo.

• **Técnica alternativa de Indicación Exacta: DD-Meneo.** Rápidamente ubique objetivos sin usar el botón de Indicación Exacta (Pinpoint) de la siguiente manera. Mueva continuamente la bobina detectora de lado a lado usando oscilaciones rápidas y pequeñas de 5-10cm (i.e. meneo). A la vez que hace este movimiento de meneo, mueva lentamente la bobina detectora lateralmente hacia la posición sospechada del objetivo hasta que la respuesta de audio produzca un 'bip' consistente y simétrico. Esto indica la posición lateral de izquierda a derecha del objetivo. Luego localice la posición de adelante hacia atrás del objetivo rotando 90° y repitiendo el mismo proceso.

• **Técnica de indicación exacta (pinpoint) alternativa: DD-punta o cola.** En el método de indicación exacta (pinpoint) estándar descrito en las Págs. 63 y 79, el objetivo es indicado más abajo del centro de la bobina detectora. Algunas personas dedicadas a la búsqueda que usan bobina DD prefieren usar la punta o la cola de la bobina detectora.

Técnica de Indicación Exacta DD -"punta"

Imagen A



LLEVE LA BOBINA HACIA USTED

(Izquierda) Presione y sostenga el botón de Indicación Exacta (Pinpoint) durante esta técnica. Mueva la bobina detectora de lado a lado para centrar el objetivo (el punto donde se escucha la respuesta auditiva más fuerte y que se visualizan el máximo de pixeles LCD en la fila superior).

Luego, lleve la bobina detectora despacio hacia usted, a la vez que está atento a la señal del objetivo (ver imagen A).

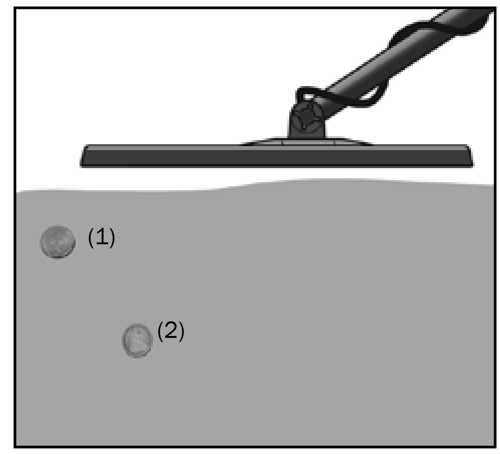
⊕ Indica la posición del objetivo

Imagen B



Una vez se esfuma la señal del objetivo (tanto la auditiva como en la gráfica LCD), los objetivos a poca profundidad podrán ser localizados de inmediato frente a la punta de (1) la bobina de búsqueda (ver Imagen B). Los objetivos profundos estarán debajo o justo en la parte interior de la punta de su bobina detectora(2). Esto es debido a que la forma cónica del campo de detección de la bobina comienza a sesgarse ligeramente a medida que incrementa la profundidad (ver Imagen C).

Imagen C



Puede invertir esta técnica de indicación exacta para utilizar la cola de la bobina DD; en este caso, empuje la bobina alejándola de usted. A medida que mejore su precisión al usar los métodos de indicación exacta, los agujeros que cave serán más pequeños e incrementará su tiempo productivo de búsqueda.

Consejo: Practique cualquiera o todas las distintas opciones de indicación exacta en su sitio de prueba. Elija la técnica que funcione mejor para usted. A medida que mejore la precisión al usar los métodos de indicación exacta, los agujeros que cave serán más pequeños e incrementará su tiempo productivo de búsqueda.

GUÍA DE LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
No pasa energía	1. Asegúrese que las baterías están instaladas en la posición correcta. 2. Reemplace todas las baterías viejas por baterías nuevas.
Sonidos o movimientos erráticos del cursor de ID de Objetivos	1. Asegúrese que su bobina detectora esté bien conectada y que el cable esté enrollado de manera ajustada alrededor del tubo. 2. Si está utilizando el detector en ambientes interiores, esté consciente que existen cantidades excesivas de interferencia eléctrica, además que pueden haber cantidades excesivas de metal en los pisos y paredes. 3. Reduzca su ajuste de sensibilidad. 4. Determine si está cerca de otros detectores de metal u otras estructuras de metal tales como líneas de energía eléctrica, cercas de alambre, bancas, etc.
Señales Intermitentes	El que hayan señales intermitentes generalmente significa que usted ha encontrado un objetivo que está enterrado a profundidad o uno que está colocado en un ángulo difícil de leer para su detector. Escanee desde direcciones diferentes para ayudar a que se defina la señal. En el caso de objetivos múltiples, cambie a la modalidad ZERO o presione el botón de indicación exacta para localizar con precisión los objetivos. En áreas de mucha basura, utilice la bobina detectora Super Sniper™. (NOTA: Los objetivos de hierro pueden producir Señales Intermitentes. Usted puede identificar objetivos de hierro en la Modalidad CERO (ZERO).
No estoy encontrando objetivos específicos	Asegúrese de estar usando la modalidad correcta para el tipo de búsqueda que está realizando. Si está buscando monedas específicamente, la modalidad MONEDAS (COINS) debería ser su mejor opción para eliminar otros objetivos indeseables. También puede usar la modalidad CERO (ZERO), la cual detecta todo tipo de objetivos de metal para asegurarse que estén presentes los objetivos deseables.
El Cursor de ID de Objetivos rebota	Si el Cursor de ID de Objetivos rebota erráticamente, las probabilidades indican que ha encontrado un objetivo basura. Sin embargo, es posible que el Cursor de ID de Objetivos rebote cuando un objetivo bueno (tal como una moneda) no está paralelo a la bobina detectora (por ej., en la orilla). También es probable que rebote si hay uno o más objetivos múltiples “chatarra” tendidos a la par de un objetivo bueno. Escanee desde direcciones diferentes hasta que su Cursor de ID de Objetivo esté más estable. NOTA: Las piezas planas de hierro—dependiendo de su orientación en el suelo—puede leerse como objetivos buenos o pueden producir movimientos erráticos del Cursor de ID de Objetivos.

CÓDIGO DE ÉTICA PARA AFICIONADOS A LA DETECCIÓN DE METAL

A continuación se presenta un Código de Ética que muchos clubes de cazadores de tesoros aprueban y que siguen los aficionados para preservar nuestro emocionante pasatiempos de detección de metal. Lo instamos a que haga lo mismo:

- Respetaré la propiedad privada y pública, todos los sitios arqueológicos e históricos y no detectaré metales en dichas propiedades sin tener la correspondiente autorización.

- Me mantendré informado y obedeceré todas las leyes Europeas locales y nacionales relacionadas con el descubrimiento y reporte de tesoros encontrados.

- Siempre que sea posible colaboraré con oficiales encargados de hacer cumplir la ley.

- No provocaré daños voluntarios a ningún tipo de propiedad incluyendo cercas, señales y construcciones.

- Siempre rellenaré los agujeros que cave.

- No destruiré propiedades, construcciones o restos de estructuras desiertas.

- No dejaré basura ni otros artículos de desecho tirados alrededor.

- Al retirarme de cada área, recogeré y me llevaré toda la basura y objetivos desenterrados.

- Seguiré la Regla de Oro, utilizaré buenos modales y me conduciré en todo momento de una manera que engrandezca y mejore la imagen pública de todas las personas dedicadas al campo de la detección de metales.

CUIDADO

Al buscar tesoros con su detector Garret, esté atento a las siguientes precauciones:

- Nunca transgreda ni busque en propiedad privada sin autorización.
- Evite áreas en donde puedan haber enterradas tuberías o líneas eléctricas.
- Están absolutamente fuera de límite los parques nacionales y estatales / monumentos, etc.
- Los detectores de búsqueda profunda pueden detectar tuberías y cableado ocultos, así como otros materiales potencialmente peligrosos. Al localizar dichos materiales, debe notificarlo a las autoridades correspondientes.
- No busque en zonas militares en donde pueden haber bombas u otros explosivos enterrados.
- Manténgase alejado de tuberías, particularmente si existe la posibilidad que acarreen gas o líquidos flamables.
- Sea razonablemente precavido al desenterrar cualquier objetivo, particularmente en áreas en donde las condiciones del suelo son inciertas.
- Si no está seguro sobre si puede o no usar su detector de metales en algún área, siempre pida autorización a las autoridades apropiadas.

CUIDADO DE SU DETECTOR *ACE 350*

Su detector Garrett es una máquina resistente, diseñada para uso en áreas exteriores. Sin embargo, como con cualquier equipo electrónico, existen ciertas maneras sencillas en las que puede cuidar su detector para mantener su alto rendimiento.

- Evite temperaturas extremas tanto como sea posible, tales como guardar el detector en la cajuela de un automóvil durante el verano o en áreas exteriores en clima con temperaturas congelantes.

- Mantenga su detector limpio. Cuando sea necesario, limpie la caja de control usando un paño húmedo.

- Recuerde que su bobina detectora es sumergible, pero su caja de control no lo es. Nunca sumerja ninguna parte de la caja de control o el conector en agua (salvo que sea específicamente diseñado para uso debajo de agua).

- Proteja su caja de control de humedad excesiva, lluvia y brisa del mar.

- Desarme el tubo y límpielo, así como la bobina detectora, usando un paño húmedo.

- Al almacenar su detector más de un mes, remueva las baterías.

- Es mejor utilizar baterías alcalinas. Al cambiar las baterías, asegúrese de reemplazarlas todas con baterías nuevas para óptimo desempeño.

GARANTÍA Y SERVICIO *ACE 350*

Su detector *ACE 350* tiene una garantía de 24 meses, con limitación de partes y de mano de obra, y no cubre daños causados por alteración, modificación, negligencia, accidente o uso indebido.

En caso encuentre problemas con su detector *ACE 350*, sírvase leer cuidadosamente el presente Manual del Propietario para asegurar que el detector no esté operando mal debido a ajustes manuales. Presione y sostenga al botón de encendido durante 10 segundos para regresar a los ajustes preestablecidos de fábrica.

También debe asegurarse de:

1. Haber revisado las baterías, enchufes y conectores. El tener baterías débiles es la causa más común de "falla" del detector.

2. Haberse comunicado con el representante de su área para asistencia, particularmente si usted no está familiarizado con el detector *ACE 350*.

En caso sea necesario hacerle reparaciones o servicio dentro de la garantía a su ACE 350, comuníquese con la tienda local en donde adquirió su detector. Para evitar cargos excesivos de envío e importación, no devuelva un producto Garrett a fábrica en los Estados Unidos.

Puede encontrar información sobre garantía/reparación internacional en el sitio Web de Garret: **www.garrett.com.** Haga clic en la División de Pasatiempos (Hobby Division) y luego en la página de Soporte Técnico para obtener más detalles.

ACCESORIOS *ACE 350*

Garrett ofrece una línea completa de accesorios que incrementará su éxito y diversión al salir en búsqueda de tesoros con su detector nuevo. Estos accesorios están disponibles en su tienda o con su representante local o al llamar a la fábrica de Garrett al 1-800-527-4011.



Bobina de Búsqueda *ACE* Super Sniper™ de 4.5” (11.5cm) —

Parte No. 221800

Para uso en búsqueda de objetivos pequeños y a poca profundidad en lugares de mucha basura.



Bobina de detección DD *PRO*formance de 8.5x11"—

Parte No. 2222000

Esta bobina detectora DD de tamaño más grande es a prueba de agua, ofrece máxima profundidad para objetivos mayores en suelos más mineralizados, y ofrece excelente separación de objetivos adyacentes.



Bobina de detección DD *PRO*formance de 5x8”—

Parte No. 2223000

Pequeña y ligera, esta bobina ofrece excelente separación de blancos y mejora su rendimiento en suelos mineralizados.

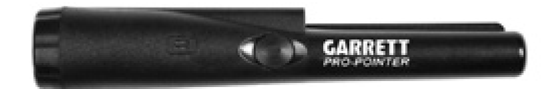


Bobina de 9x12” *PRO*formance Searchcoil—
Part No. 221900
Se utiliza para incrementar la amplitud y profundidad del escaneo al buscar en áreas extensas.



Cobertor Ambiental *ACE* —
Parte No. 1619900
Proteja su detector de lluvia suave y polvo sin inhibir la visión del panel de control.

Detector de Indicación Exacta Garrett *PRO-POINTER®* —
Parte No. 1166000



El *PRO-POINTER* combina desempeño con un diseño elegante para ayudar a localizar objetivos difíciles de encontrar. Incluye indicadores de objetivo de ritmo pulsado de audio/vibración proporcionales y escaneo lateral de 360º de área de detección. Resistente al agua con alumbrado LED para usos con baja iluminación. Incluye funda con pasador y batería de 9 voltios.

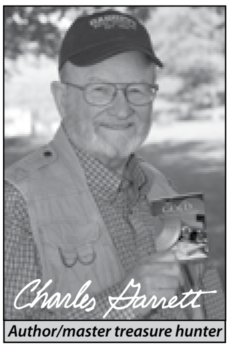
Para ver la colección completa de Garrett de detectores de metal, por favor visite www.garrett.com y vea los productos en nuestra División de Pasatiempos.

Tenemos disponibles bobinas de búsqueda, herramientas de recuperación, audífonos, estuches, cobertores de bobinas, gorras y playeras de Garrett para todas las necesidades de accesorios para la detección.

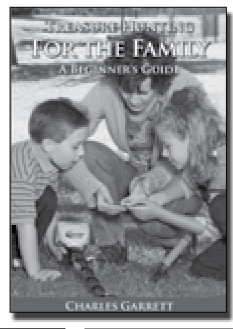
LECTURAS RECOMENDADAS

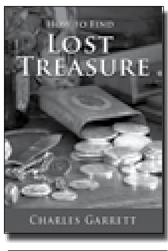
También disponible—guías para la búsqueda de tesoros-Tamaño bolsillo—escritas por Charles Garrett. ¡Colecciónelas todas!

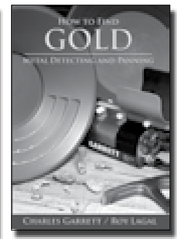
Cada libro es compacto, 9 cm. x 13cm. y contienen de 72 a 84 páginas. Estos libros portátiles ofrecen conocimiento básico para que así empiece la búsqueda de tesoros.

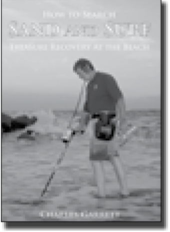


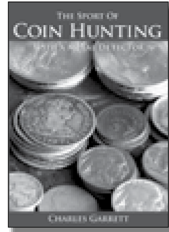
Author/master treasure hunter

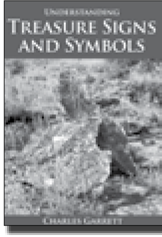






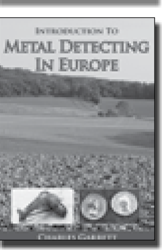






(Disponibles únicamente en idioma inglés)

Visite Libros RAM en www.garrett.com para publicaciones futuras.



GARRETT®
METAL DETECTORS
www.garrett.com

1881 W. State Street
Garland, Texas 75042
Toll Free: 800.527.4011
Tel: 972.494.6151
Fax: 972.494.1881
Email: sales@garrett.com

PN 1533000.D.1214